

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut UU No. 23, tahun 1992 kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan hidup produktif secara sosial dan ekonomi, oleh karena itu kesehatan harus selalu dilihat sebagai satu kesatuan yang utuh terdiri dari unsur-unsur fisik, mental dan sosial dan didalamnya kesehatan jiwa merupakan bagian integral kesehatan (Kemenkes, 2010).

Stroke adalah gangguan fungsi syaraf yang disebabkan oleh gangguan aliran darah dalam otak yang dapat timbul secara mendadak dalam beberapa detik atau secara cepat dalam beberapa jam dengan gejala atau tanda-tanda sesuai dengan daerah yang terganggu (Irfan, 2012). Stroke, juga dikenal sebagai kecelakaan *serebrovaskular* (CVA) adalah cedera neurologis akut di mana pasokan darah ke suatu bagian otak terganggu. (Kumar, 2012).

Stroke merupakan penyebab kematian ketiga di negara maju, setelah penyakit jantung koroner dan kanker, indikasi tahunannya adalah per 1.000 populasi (Ginsberg, 2008). Di Amerika Serikat telah diperkirakan 3 juta penderita stroke saat ini, dua kali lipat lebih banyak dari jumlah korban 25 tahun yang lalu, sehingga stroke masih menjadi penyebab utama ketiga kematian di Amerika Serikat setelah penyakit kardiovaskuler dan kanker, sekitar 10% sampai 12% dari seluruh kematian (W Rosamond *et al.*, 2007). Secara global, stroke adalah penyebab utama kedua kematian di negara-negara maju dengan 4,5 juta kematian setiap tahun. Diperkirakan 550.000 stroke terjadi setiap tahun, yang dapat mengakibatkan 150.000 kematian dan lebih dari 300.000 orang dengan kecacatan

yang signifikan (Gillen, 2011). Stroke diperkirakan menyebabkan 5,7 juta kematian pada tahun 2005, dan 87% dari kematian ini terdapat di negara-negara dengan penghasilan rendah dan menengah (Strong et al., 2007; Sherin et al., 2011). Tanpa tindakan, angka kematian global diperkirakan meningkat menjadi 6,5 juta pada tahun 2015 dan 7,8 juta pada tahun 2030 (Strong et al., 2007).

Terapi latihan adalah salah satu upaya pengobatan dalam fisioterapi yang penatalaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerak tubuh, baik secara aktif maupun pasif yang bertujuan untuk mengatasi gangguan fungsi dan gerak, mencegah timbulnya komplikasi, mengurangi nyeri dan oedema serta melatih aktifitas fungsional (Damping, 2012).

Proprioseptif neuromuskular fasilitasi (PNF) adalah metode untuk membentuk pola gerak melalui *stimulus* atau *fasilitasi proprioceptor* sehingga mendapat respon *neuromuscular* secara benar (Llake, 2014). Metode *Proprioseptif neuromuskular fasilitasi* memberikan efek berupa rangsangan *proprioceptor* seperti, spindle otot, yang dapat merespon untuk mengetahui perubahan panjang otot, sehingga hal ini diketahui efektif dalam memberikan respon pada unit motor maksimum serta dapat meningkatkan koordinasi otot melalui neuromuscular stimulasi (Park et al., 2012). Metode *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* digunakan untuk mengobati penderita hemiplegia yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas, koordinasi, serta dapat mengurangi komplikasi pada kronisitas hemiplegia sehingga dapat memperbaiki aktivitas fungsional, selain itu juga dapat mengurangi resiko jatuh serta dapat meningkatkan kualitas hidup hemiplegia (Moraes et al., 2014).

Range Of Motion (ROM) *Exercise* adalah latihan yang dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan

pergerakan sendi secara normal dan lengkap untuk meningkatkan massa otot dan tonus otot (Potter & Perry, 2009). Latihan ini adalah salah satu bentuk intervensi fundamental perawat yang dapat dilakukan untuk keberhasilan regimen terapeutik bagi penderita dan dalam upaya pencegahan terjadinya kondisi cacat permanen pada penderita stroke paska perawatan di rumah sakit, sehingga dapat menurunkan tingkat ketergantungan penderita pada keluarga, meningkatkan harga diri dan mekanisme koping keluarga (Murtaqib, 2013).

Menurut Andarwati (2013) mengatakan bahwa tujuan dari *Range Of Motion* (ROM) *Exercise* adalah untuk meningkatkan atau mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot, serta mempertahankan fungsi jantung dan pernapasan, mencegah kontraktur dan kekakuan pada sendi.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbandingan Efektifitas Pemberian Terapi Latihan PNF dengan *ROM Exercise* Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Ekstremitas Atas pada Penderita *Hemiparese Post Stroke* Di Malang”.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah pemberian intervensi PNF efektif terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas?
2. Apakah pemberian intervensi *ROM Exercise* efektif terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas?
3. Apakah terdapat perbedaan efektifitas antara intervensi PNF dengan intervensi *ROM Exercise*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan dan mengetahui Efektivitas Pemberian Terapi Latihan PNF dengan *ROM Exercise* terhadap Peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas pada penderita *Hemiparese Post Stroke* Di Malang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi keefektifan pemberian intervensi PNF terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas.
- b. Mengidentifikasi keefektifan pemberian intervensi *ROM Exercise* terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas.
- c. Membandingkan selisih perbedaan efektivitas antara intervensi PNF dengan intervensi *ROM Exercise*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Fisioterapis

Penelitian dapat dijadikan sebagai pengetahuan bagi profesi fisioterapi untuk memberi pelayanan atau penanganan kepada para penderita stroke serta mendorong kemandirian penderita stroke. Sebagai masukan bagi fisioterapis terutama komunitas fisioterapi *Neuromuskular* untuk meningkatkan perannya dalam memberikan edukasi maupun terapi latihan kepada para penderita stroke guna meningkatkan kemandirian.

2. Bagi Responden

Penelitian dapat dijadikan sebagai acuan bagi penderita stroke agar dapat meningkatkan derajat kesehatan yang lebih baik melalui terapi latihan PNF

dengan *ROM Exercise* sehingga diharapkan dapat dijadikan sebagai latihan rutin guna meningkatkan dan memulihkan aktifitas kemandirian pasien.

3. Bagi Institusi Pendidikan

- a. Menambah literatur mengenai perbandingan efektifitas pemberian terapi latihan PNF dengan *ROM Exercise* terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas pada penderita *hemiparese post stroke*.
- b. Memberikan informasi khususnya pada mata kuliah fisioterapi Neuromuscular mengenai perbandingan efektifitas pemberian terapi latihan PNF dengan *ROM Exercise* terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas pada penderita *hemiparese post stroke*.
- c. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan untuk memperkaya pengetahuan mahasiswa tentang pemberian terapi latihan untuk meningkatkan kemandirian, kualitas hidup dan kesejahteraan penderita stroke.

4. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat menambah wawasan berupa informasi atau gambaran mengenai perbandingan efektifitas pemberian terapi latihan PNF dengan *ROM Exercise* terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas pada penderita *hemiparese post stroke* guna untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

1. “Effects of PNF Method for Hemiplegic Patients with Brachial Predominance after Stroke : Controlled and Blinded Clinical Trial” Penelitian yang dilakukan oleh Moraes *et al.*, pada tahun 2014 di Nove De Julho University, Sao Paulo, Brazil menunjukkan bahwa metode *Proprioceptive Neuromuscular*

Facilitation sangat efektif untuk rehabilitasi fungsional ekstremitas atas pada pasien hemiplegia post stroke. Penelitian ini membahas tentang perbandingan dua kelompok (Conventional Group dan PNF Intervention Group) hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok (Conventional Group dan PNF Intervention Group) terhadap peningkatan kemampuan fungsional ekstremitas atas. Dengan demikian, kedua teknik ini efektif untuk proses pemulihan kemampuan fungsional ekstremitas atas hemiparese post stroke).

2. "The effects of ramp gait exercise with PNF on stroke patients' dynamic balance". Penelitian ini dilakukan oleh Seo & Kim, pada tahun 2015 di Nazarene Korea Universitas pada tahun 2015. Pada penelitian ini peneliti meneliti tentang efek dari latihan berjalan dengan menggunakan teknik *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation* (PNF), selama empat minggu pada pasien hemiplegia guna menyeimbangkan kemampuan. Pasien stroke mengalami kesulitan berjalan karena kehilangan keseimbangan berdiri, melemahnya otot dan abnormal kontraksi otot. Selain itu berat badan juga mempengaruhi aktivitas fisik ekstremitas atas pada pasien stroke. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah intervensi, kelompok intervensi eksperimen BBS dan FRT telah meningkat secara signifikan ($p < 0,05$) dan TUG telah menurun secara signifikan ($p < 0,05$). Sebaliknya, BBS, FRT dan nilai TUG pada kelompok kontrol tidak menunjukkan signifikansi ($p > 0,05$). Hasil dalam perbandingan dua kelompok menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada nilai BBS ($p < 0,05$).
3. "Effect of PNF Technique on Gait Parameters and Functional Mobility in Hemiparetic Patients" Penelitian ini dilakukan oleh Kumar, Kumar & Kaur

pada tahun 2012 di New Delhi. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa teknik PNF memiliki pengaruh yang signifikan pada parameter gait serta mobilitas fungsional dibandingkan dengan terapi konvensional pada pasien dengan kondisi hemiplegia. Pada parameter gait group A terjadi penurunan sebesar $22,20 \pm 3,27$ dan group B sebesar $17,27 \pm 4,68$, sedangkan pada mobilisasi fungsional group A terjadi penurunan sebesar $10,80 \pm 1,14$ dan group B sebesar $8,47 \pm 1,06$. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian terapi latihan PNF dapat meningkatkan parameter gait dan mobilitas fungsional.

4. “Perbedaan Latihan *Range Of Motion* (ROM) Pasif dan Aktif selama 1-2 minggu terdapat Peningkatan Rentang Gerak Sendi pada Penderita *Stroke* di Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember” Penelitian ini dilakukan oleh Murtaqib pada tahun 2013 di Kabupaten Jember. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan melakukan latihan gerak, untuk kelompok latihan ROM pasif yang memiliki kebiasaan latihan gerak sebanyak 5 orang (41,7%), sedangkan yang tidak memiliki kebiasaan latihan gerak sebanyak 10 orang (55,6 %) dan untuk kelompok latihan ROM aktif yang memiliki kebiasaan latihan gerak sebanyak 7 orang (58,3 %), sedangkan yang tidak memiliki kebiasaan latihan gerak sebanyak 8 orang (44,4 %). Hasil penelitian terdapat perbedaan rentang gerak sendi fleksi dan ekstensi pada ROM pasif dan ROM aktif di wilayah kerja Puskesmas Tanggul Kabupaten Jember, dengan p value (0.001). ROM pasif lebih memberikan pengaruh dibandingkan ROM Aktif.
5. “Effect of Exercise ROM on Muscle Strength Improvement of Ischemic Stroke Patients in RSUDZA Banda Aceh” Penelitian ini dilakukan oleh Marlina pada tahun 2014 di RSUDZA Banda Aceh. Pada penelitian ini Sampel berjumlah 50

responden yang terdiri dari 25 group kontrol dan 25 group intervensi dengan pendekatan non probability sampling jenis consecutive sampling. Pasien diberikan tindakan latihan range of motion selama 6 hari. Evaluasi hasil penelitian dilakukan setelah 6 hari dengan menilai kekuatan otot. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kekuatan otot responden pada latihan ROM sebelum intervensi adalah 3,68 dengan standar deviasi 1,62. Pada pengukuran sesudah intervensi didapat rata-rata 4,60 dengan standar deviasi 0,81. Terlihat nilai mean perbedaan antara pengukuran pertama dan kedua 0,92 dengan standar deviasi 1,07.

